Lane Medical Library

Ueber Arthritis gonorrhoica.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 21. Juli 1888

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Robert Stoldt

pract. Arzt

aus Demmin in Pommern.

OPPONENTEN:

Hr. Dr. med. Lorentz, pract. Arzt.
- Dr. med. Hofmann, Unterarzt.
- Dr. med. Barchewitz, Unterarzt.

BERLIN.

Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke).

Linienstrasse 158.

Meinem Vater!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/ueberarthritisgo0000robe

Arthritis gonorrhoica gehört zu denjenigen Krankheiten, über deren Aetiologie noch heutigen Tages viele Controversen herrschen. Bis vor wenigen Jahren war die Kenntnis über Pathogenese dieser gonorrhoischen Complication äusserst lückenhaft. Wie wenig man über den Zusammenhang zwischen Gonorrhoe und Arthritis wusste, erhellt aus Lebert's offenem Geständnis: „Ich enthalte mich um so lieber jeder Theorie oder, richtiger gesagt, Hypothese, da keine von den bisher aufgestellten stichhaltig ist“[1]).

Charles Mauriac erklärte den Process als Reflexneurose, machte jedoch wenig Eindruck mit seiner Entdeckung, und Frerichs sagte darüber ziemlich sarkastisch: „Mit Nerven kann man alles erklären und gar nichts.“ — Mehr Aufklärung verschaffen Berichte neueren Datums.

W. Nolen[2]) in seiner Arbeit „Ueber den sogenannten Rheumatismus gonorrhoïcus“ ist noch der Meinung, dass der Zusammenhang zwischen der Go-

---

[1]) Lebert in Ziemssens Handbuch IX, 2.

[2]) Archiv für klin. Medicin von v. Ziemssen und Zenker. Bd. XXXII, p. 120 ff. Leipzig 1882.

norrhoe und den Gelenkaffektionen, die gegenüber den rheumatischen gar nichts Charakterisches darbieten, ein sehr lockerer sei, derartig, dass, ganz abgesehen von dem zufälligen Zusammentreffen von Tripper und Rheumatismus, der Gonorrhoe nur die Stelle einer occasionellen, nicht die einer determinirenden Ursache zukomme, so etwa, dass die Gonorrhoe durch eine Reaction auf den Gesamtorganismus den physiologischen Widersand verschiedener Gewebe aufhebe und bei dazu disponierten Personen rheumatische Erkrankungen hervorrufen könne. — Demgegenüber hält Struppi[3]) mit Entschiedenheit daran fest, dass man berechtigt sei, einen Tripperrheumatismus als Complication, nur von der Gonorrhoe abhängig, anzunehmen. — Den Beweis nun, dass es sich bei Arthritis gonorrhoïca nicht um eine einfache Synovitis handelt, sondern um eine Allgemeininfection, die mit der Lokalerkrankung der Urethra beginnt und von dort aus allgemein wird, haben zuerst Petrone und bald nach ihm Kammerer geliefert.

Wie Neisser und andere Untersucher festgestellt, wird die Gonorrhoe durch ganz bestimmte, wohl charakterisierte Mikrokokken hervorgerufen. Dass nun auch die Gelenkaffectionen bei Gonorrhoe durch eine Invasion von Trippermikrokokken entstehn, war wohl wahrscheinlich, musste aber erst von den Chirurgen durch Auffinden dieser Orgasnismen in der Flüssigkeit des entzündeten Gelenks nachgewiesen werden.

---

[3]) Wiener med. Presse 1883. No. 37—41.

— Petrone[4]) gelang dies zuerst in zwei von ihm veröffentlichten Fällen.

I.

18 jähriger Mann, sonst gesund; nie Polyarthritis rheumat. Frische Gonorrhoe; vor 3 Tagen Schmerz im rechten Knie; später, unter Nachlass dieses Schmerzes, stellte sich Schmerz und Schwellung im linken Knie- und Fussgelenk ein. Dabei kein Fieber, aber Anonexie. Bei der Aufnahme fand P. schmerzhafte Schwellung der genannten Gelenke, das linke Knie überdies ödematös und geröthet. — Mikroskopische Untersuchung des Urethralsekrets ergiebt massenhaft Bacterium blennorrhagicum mit der typischen **8** form und in grösseren Kolonieen; Violettfärbung mit Methylanilin. Untersuchung des Blutes (aus einer Hautvene des Knies) und des mittelst der Guyon'schen Spritze extrahierten Exsudats aus dem Kniegelenk ergiebt Anwesenheit derselben Bacterien im Blute (spärlich) und im Gelenkexsudat (reichlich).

II.

21 jähriger Mann, sonst gesund, nie Polyarthritis rheumat.; seit 3 Wochen Gonorrhoe, seit 5 Tagen im rechten Knie, seit 3 Tagen im linken Handgelenk und an der linken Ferse Schmerz und Schwellung; kein Fieber. Mikroskopische Untersuchung lieferte dasselbe Resultat wie bei Fall I.

Es erhellt aus den beiden vorliegenden Unter-

---

[4]) Centralblatt für Chirurgie 1883. No. 37, p. 586 ff.

suchungsberichten, dass die Arthritis gonorrhoïca sich nur in Folge der Gonorrhoe entwickelt, also durchaus nicht den gewohnten Ursachen des vulgären Rheumatismus unterworfen ist; dass die eigentliche Ursache der Arthritis eine Einwanderung des Mikrokokkus blennorrhagicus aus der Urethra in die Gelenke ist; und zwar, wie ja Petrone nachgewiesen, ist der Weg der Kokken die Blutbahn.

Als Eingangspforte für den infectiösen Stoff nimmt Loeb[5]) die hinteren Harnröhrenabschnitte an, an welchen die unter dem Namen der Trippergeschwüre bekannten Follikularverschwärungen ihren Sitz haben.

Etwas später als Petrone und im Anschluss an dessen Arbeit veröffentlichte Kammerer[6]) einen Fall von Arthritis gonorrhoïca, bei dem die mikroskopische Untersuchung auf Gonokokken im Gelenkexsudat ebenfalls von positivem Ergebnisse war. Obgleich in diesem Fall die Tripperorganismen im Blut nicht nachgewiesen sind, ist doch auch Kammerer der Meinung, dass die gonorrhoische Gelenkentzündung ihr Entstehen der Invasion von Tripperkokken auf dem Wege der Blutbahn verdanke.

Zugleich sucht Kammerer den Nachweis zu führen, dass die Kokken-Ansiedelung in den Gelenken besonders durch ein voraufgegangenes Trauma begünstigt werden kann. Bei einem von ihm beobachteten

---

[5]) Loeb, Deutsches Archiv für klinische Medicin, 38/86, p. 178.

[6]) Centralblatt f. Chirurgie 1884. No. 4, p. 49 ff.

Fall konnte mit Sicherheit constatiert werden, dass der Gelenkaffection ein Trauma auf's Kniegelenk vorausgegangen war (Schlag gegen die Vorderfläche des Kniegelenks), bei einem andern (oben erwähnten) Fall war solches mit höchster Wahrscheinlichkeit anzunehmen (Pat. war aus einer gewissen Höhe auf den Boden geschleudert). — Es ist wohl denkbar, dass durch eine Gewalteinwirkung auf das Gelenk Veränderungen, wenn auch nur geringgradige, in demselben hervorgerufen werden, welche dann den später von der Urethralschleimhaut augenommenen Tripperorganismen einen günstigen Boden für ihre Entwickelung bereiten. — Interessant ist hierbei die Analogie mit der Osteomyelitis. Siehe die Versuche von Becker (R. G. A.), Deutsche med. Wochenschr. 1883 p. 665, (No. 46).

Wenn es nun nicht immer gelingt, bei jeder Trippergelenkentzündung die Neisser'schen Kokken im Gelenkexsudat nachzuweisen, so kommt dabei nach Kammerer viel darauf an, in welcher Zeit nach dem Auftreten des Ergusses die Untersuchung vorgenommen wird. „Wie bei allen pathologischen Processen, die durch Mikroorganismen hervorgerufen werden, die Entzündungserreger gerade dort am zahlreichsten zu finden sind, wo der Krankheitsprocess frisch, im Fortschreiten begriffen ist, während da, wo er schon zu schwereren Veränderungen (Eiterung, Verkäsung etc.) geführt hat, die Infectionsorganismen nur noch spärlich vorhanden sind, meist sogar ganz vermisst werden, so kann man sich auch gewiss vorstellen,

dass die Tripperkokken sehr bald in dem Exsudat der gonorrhoischen Gelenkentzündung zu Grunde gehn und dann nicht mehr, oder vielmehr nur noch in dem Gewebe der Synovialis gefunden werden können."

So vermochten Brieger und Ehrlich[7]) trotz sorgfältigster Untersuchung eine Anwesenheit von Kokken nicht zu constatieren; ebenso erging es in einem Fall Kammerer selbst, als er am 18. Tage nach den ersten Entzündungserscheinungen des Gelenks das Exsudat auf Kokken untersuchte.

Aber dem gegenüber muss ein von Bergmann[8]) veröffentlichter Fall erwähnt werden:

Bei einem 19 jährigen Arbeiter, welcher am 3. December 1884 mit floridem Tripper und geschwollenem rechten Kniegelenk in Behandlung kam, wurde am 26. December das Gelenk punktiert; im Gelenksekret wurden mit Sicherheit noch Gonokokken nachgewiesen.

Hiernach scheint Kammerer's Vorstellung über das temporäre Vorhandensein von Kokken im Gelenkexsudat doch nicht richtig zu sein. — Ja, Loeb giebt dem Gedanken Ausdruck, es habe sich bei den von Kammerer gesehenen Mikroparasiten nicht um specifische, sondern um Eiterkokken gehandelt. Er bringt die Lehre über Pathogenese der Arthritis gonorrhoica in ein neues Stadium durch die These: „Gelenkaffectionen können überall da auftreten, wo

---

[7]) Zeitschrift für klin Medicin. Bd. II, p. 710.

[8]) Centralblatt f. Chirurgie 1886. No. 46, p. 800.

wir es mit Eiterungen auf Schleimhäuten zu thun haben.“ Nicht die specifischen, sondern die Eiterkokken sind nach seinem Dafürhalten die Krankheitserreger; dem Tripperprocess teilt er nur insofern eine pathogenetische Rolle zu, als er den Eiterkokken günstige Bedingungen für ihre Entwickelung und durch Schaffung einer geschwürigen Stelle ein Atrium zum Eindringen in die Lymph- und Blutbahn herstellt. Als Beweis führt Loeb Fälle eitriger Cystitis, von Traube und König beobachtet, an, bei denen allen multiple, der gonorrhoischen Complication äusserst ähnliche Gelenkentzündungen auftraten. Loeb glaubt, dass die von der verletzten Blasenschleimhaut eingewanderten Eiterkokken die Gelenkcomplication hervorgerufen; er fasst deshalb alle Gelenkentzündungen, welche als Complicationen bei einer Erkrankung des Urogenitalapparates auftreten, zusammen unter dem Namen „uro-genitale Rheumatoiderkrankungen“.

Demnach ist die Pathogenese der Arthritis gonorrhoica noch nicht klar gestellt; die Streitfrage ist: „Kommt die Complication durch specifische oder nicht specifische Elemente zu Stande? Ist Arthritis gonorrhoica eine Wundinfections- oder Metastasenkrankheit?“

Wie Petrone, Kammerer, Bergmann, hat auch Sonnenburg in neuester Zeit specifische Organismen in den Gelenken gefunden; doch will Loeb seine aufgestellte These nicht eher fallen lassen, als bis durch Züchtung und Ueberimpfung die Gonokokkennatur der Spaltpilze festgestellt ist.

Was nun Verlauf und Symptome der Arthritis gonorrhoica sp. im Vergleich zum vulgären Rheumatismus anbelangt, so besteht nach Nolen (l. c.) nicht der geringste charakteristische Unterschied. — Entgegengesetzt urteilt Immermann[9]): „Es gehört sicher nicht zum Rheumatismus die Rheumatoïderkrankung der Gonorrhoiker."

Nach Nolen's Ansicht sind die gonorrhoischen Gelenkaffectionen nur gutartig; und diese Angabe findet sich auch in einigen, selbst neueren Lehrbüchern vor.

Nur König[10]) hebt in seiner speciellen Chirurgie hervor, dass derartige Affectionen durchaus nicht immer einen gutartigen Charakter tragen. Er selbst hat einen Fall beobachtet, bei welchem rasch destructive Gelenkveränderungen, Durchbruch der Kapsel, multiple Abscesse und pyämischer Tod eintrat. — Ähnliches lehrt Bardeleben[11]) in der neuesten Auflage seines bekannten Werkes; seine Erklärung lautet: „Letale Fälle der Art, bei denen die Sektion eitrigen Erguss in mehreren Gelenken und zugleich in den Leibeshöhlen nachwies, mögen wohl aus purulenter Infection oder aus Nierenerkrankungen, welche mit dem, den Katheterismus indicirenden Uebel eine gleiche Quelle hatten, zu erklären sein."

---

[9]) Deutsche medic. Wochenschrift 41/86.

[10]) König, Lehrbuch der speciell. Chirurgie. 3. Auflage. Bd. III, p. 420.

[11]) Bardeleben, Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre. 8. Ausgabe. Bd. II, p. 630.

Auch Kammerer (l. c.) fand bei seinem oben erwähnten Fall einen stark eitrig getrübten Gelenkinhalt.

Haslund[12]) hat bei 11 Fällen von gonorrhoischem Rheumatismus die Punction des Kniegelenks vorgenommen; kein einziges Exsudat war rein serös, wie es bei einfach rheumatischer Gelenkentzündung vorkommt; die entleerte Flüssigkeit war stets gleichartig, trübe, gelblich grün, zähe, von neutraler oder leicht alkalischer Reaktion, zeigte Beimischung von mehr oder weniger weisslichen Fäserchen und mikroskopisch zahlreiche Eiterkörperchen.

Auch Bergmann (l. c.) fand das Kniegelenksekret trübe, missfarbig, mit dünnen eitrigen und fibrinösen Flocken reichlich untermischt.

Demnach handelt es sich, was den anatomischen Charakter der gonorrhoischen Gelenkentzündung anbetrifft, meist um eine in der Mitte zwischen seröser und eitriger Synovitis stehende Form; auch Gerhardt hat meist ein schleimig-eitriges Exsudat gefunden, sogenannten katarrhalischen Eiter.

Die Differentialdiagnose zwischen vulgären Rheumatismus und Arthritis gonorrhoica hat besonders Loeb (l. c.) erläutert und die wichtigsten Momente hervorgehoben.

Bei gewöhnlichem Rheumatismus begleitet stets Fieber die Gelenkentzündung; bei Arthritis gonorrhoica fehlt dasselbe entweder ganz oder dauert, dann mit-

---

[12]) Centralblatt für Chirurgie 1885. No. 32, p. 562.

unter schnell ansteigend (— 41°), im Verhältnis zur Gelenkerkrankung nur kurze Zeit.

Die Schmerzhaftigkeit pflegt bei gonorrhoischen Arthritiden weniger intensiv zu sein; doch lässt sich daraus wohl kaum ein diagnostischer Schluss ziehen, da hierbei doch die Individualität und verschiedene Empfindlichkeit der Patienten eine Rolle spielt.

Charakteristisch für Arthritis gonorrhoica ist bisweilen eine complicierende Augenentzündung; diese rheumatoïde Augenentzündung besteht meist in einer Conjunctivitis palpebrarum et bulbi oder Entzündung der Descemet'schen Membran. Von der durch directe Uebertragung des specifischen Giftes entstandenen Conjunctivitis unterscheidet sich die rheumatoide:

1. durch das gleichzeitig Befallenwerden beider Augen;
2. durch ihre Gutartigkeit und meist spontane Heilung.

Fälle von Iritis gonorrhoica und Iridochorioiditis gonorrhoica sind als Complicationen der Gonorrhoe ausführlich von Clemens[13]) und Königer[14]) beschrieben worden. Eine ebenso charakteristische wie interessante Krankheitsgeschichte veröffentlichte neuerdings Rückert:[15])

Pat. 29 Jahre alt, Buchhalter, hatte 1882 Gonorrhoe, darauf beiderseitige Conjunctivitis, dann Gelenk-

[13]) Dissertation. Berlin 1882.

[14]) Dissertation. Berlin 1872.

[15]) Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. XXIV, 1886, p. 351.

rheumatismus. Zwischen 1882 u. 84 wiederholte Augenentzündungen unbestimmbarer Natur. A. 1884 neue Gonorrhoe, Kniegelenkaffection, später Iritis des rechten Auges. Zu Anfang des Jahres 1885 dritte Gonorrhoe, beiderseitige Conjunctivitis, Gelenkaffection, rechtsseitige Irido-Cyclitis, Complication mit Intermittens. Darauf Irido-Cyclitis des linken Auges, Tripperrecidiv. Ende April Irido-Cyclitis des rechten Auges und Tripperrecidiv. Mitte Juni linksseitige Iritis, Gelenkschmerzen; September 1885 Irido-Cyclitis des linken, dann des rechten Auges. Gelenkschmerzen. Januar 1886 Iritis, Gelenkaffection, Tripperrecidiv, beiderseitige Conjunctivitis, rechtsseitige Irido-Cyclitis, Iritis des linken Auges.

Wohl kaum ist eine Krankheitsgeschichte so geeignet wie diese, den Zusammenhang zwischen Gonorrhoe einer- und Gelenk- und Augenaffectionen andererseits erkennen zu lassen.

Besonders charakteristisch ist auch das Verhalten der Arthritis gonorrhoica der Therapie spec. dem Natron salicylicum gegenüber. Dieses Specificum beim typischen Gelenkrheumatismus nützt bei Tripperrheumatismus wenig oder gar nicht.

Complicierende Herzerkrankungen kommen bei Arthritis gonorrhoica viel seltener vor als bei gewöhnlichem Rheumatismus.

Die Anzahl der befallenen Gelenke bietet wohl kaum einen Anhaltspunkt für eine sichere Diagnose, wenn auch Loeb behauptet, dass bei Arthritis gonorrhoica weniger Gelenke durchschnittlich afficiert seien;

doch sind in der Literatur so viele Fälle bekannt, bei denen fast sämtliche Gelenke befallen waren (Basset), dass in dieser Hinsicht kaum die gonorrhoische von der gewöhnlichen Gelenkerkrankung zu unterscheiden ist. Dieser Ansicht ist auch Gerhardt[16]).

Manche Autoren, unter ihnen Petrone, sind geneigt, eine Prädisposition des einzelnen Individuums für Arthritis gonorrhoica anzunehmen. Dafür spricht das häufige und wiederholte Auftreten des Tripperrheumatismus bei demselben Individuum, wie es zum Beispiel am Rückert'schen Fall sich zeigte. Charakteristisch und auch in anderer Beziehung interessant, ist folgende vom Herrn Oberstabsarzt Dr. Lühe gemachte Beobachtung[17]):

Ein, den besseren Ständen angehörender junger Mann bekam bei seiner ersten Gonorrhoe sofort eine complicierende Gelenkentzündung (link. Knie); diese Arthritis, nunmehr auch andere Gelenke befallend, kehrte bei jeder neuen Tripperinfection (6 Mal) wieder. Wie sich eruieren liess, hatte auch der Vater des Patienten in seiner Jugend dasselbe Schicksal; bei jeder Gonorrhoe (ebenfalls 5 oder 6 Mal) trat auch ein complicierender Rheumatismus dazu. — Wie Prädisposition für Arthritis gonorrhoica beim Vater und Sohn unverkennbar ist, so lässt sich auch wohl hereditäre Anlage des letztern in dieser Beziehung kaum in Abrede stellen. —

---

[16]) Deutsche med. Wochenschrift 33/86.

[17]) Mündliche Mittheilung.

Struppi (l. c.) scheint von Prädisposition des einzelnen Individuums nichts wissen zu wollen; er behauptet: der Tripperrheumatismus tritt nur dann als Complication auf, wenn der Tripper den Compressor urethrae überschritten und die Pars prostatica inficiert hat; ist die Affection nur auf die vordere Harnröhre beschränkt, dann tritt nie die Trippergelenkmetastase auf. — So erklärt Struppi auch das verhältnismässig späte Auftreten dieser Complication bei Gonorrhoe (5.—10. Woche). —

Jedenfalls können wir, ohne dieser Ansicht Struppi's entgegenzutreten, annehmen, dass auch Prädisposition des einzeln Individuums, wie sich ganz besonders deutlich aus dem Rückert'schen Fall und der Beobachtung des Herrn Oberstabsarzt Dr. Lühe ersehen lässt, entschieden bei Bildung von Trippermatastasen [nicht allein bei Arthritis, sondern auch bei complicierenden Augenaffectionen] eine Rolle spielt. — Zum Recidiv der Arthritis gonorrhoica genügt, nach Struppi, die durch irgend welche Reize veranlasste Exacerbation einer alten chronisch-gonorrhoischen Erkrankung des prostatischen Teils der Urethra.

Nach Nolen recidivierte die Gelenkerkrankung in 24 Fällen bei jeder neuen Gonorrhoe. — Gerhardt hat einen Patienten beobachtet, der dreimal Tripper und jedesmal Gelenkentzündung dazu bekam. Loeb behandelte einen 39jährigen Mann, bei dem sich im Verlaufe der 4. Gonorrhoe der 4. Tripperrheumatismus einstellte. H. Basset[18]) teilt diesbezüglich einen inter-

[18]) Centralblatt für Chirurgie 1886. No. 43, p. 751.

essanten Fall mit, welcher fünfmal stets im Anschluss an erneute Infection oder Verschlimmerungen acuter Natur recidivierte, schliesslich in ein chronisches Stadium überging und zu organischen articulären und periarticulären Veränderungen führte, welche partielle Functionsbehinderung zur Folge hatten. Der Rheumatismus befiel zahlreiche, besonders kleinere Gelenke, wie die Artic. temporo-maxillaris, acromio-clavicularis etc.

Ausnahmsweise, wie im eben angeführten Falle, werden nur die kleineren Gelenke afficiert. Die Prädilectionsstelle der Arthritis gonorrhoica ist das Kniegelenk, nach Gerhardt 73%. —

Nach Nolens Statistik wurde unter 308 Gelenkaffectionen befallen:

Kniegelenk	86 mal
Fussgelenk	52 -
Schultergelenk	29 -
Handgelenk	26 -
Hüftgelenk	15 -
Ellbogengelenk	13 -
Finger- und Zehengelenk	17 -
Metatarsophalangealgelenke	16 -

Laut Charité-Annalen ist, soweit sich überhaupt eine sichere Diagnose hat feststellen lassen, die Frequenz der gonorrhoischen und tuberculösen Gelenkentzündungen, welche in 10 Jahren in der chirurgischen Klinik des Herrn Geheimrath Bardeleben zur Behandlung gekommen sind, etwa folgende:

	1877		1878		1879		1880		1881	
	Tuberc.	Gonorrh.	Tuberc.	Gonorrh.	Tuberc.	Gonorrh.	Tuberc.	Gonorrh.	Tuberc.	Gonorrh.
Handgelenk	1	—	1	1	4	—	1	—	—	—
Ellbogengelenk . . .	—	1	1	—	2	—	4	—	1	—
Schultergelenk	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Hüftgelenk	6	—	—	—	5	—	3	—	4	—
Kniegelenk	8	2	7	—	4	—	9	—	8	3
Fussgelenk	1	—	1	—	5	—	4	—	3	1
Summa	16	3	10	1	20	—	21	—	17	4

	1882		1883		1884		1885		1886	
	Tuberc.	Gonorrh.	Tuberc.	Gonorrh.	Tuberc.	Gonorrh.	Tuberc.	Gonorrh.	Tuberc.	Gonorrh.
Handgelenk	2	—	4	—	1	1	2	—	3	—
Ellbogengelenk . . .	1	—	3	1	3	1	5	—	2	—
Schultergelenk	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Hüftgelenk	8	1	6	—	8	—	11	—	17	—
Kniegelenk	3	5	8	4	8	2	7	8	6	11
Fussgelenk	—	1	1	1	3	—	4	—	6	—
Fingergelenk	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—
Metatarsophalangealgel.	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—
Summa	14	7	23	6	28	4	29	8	34	11

Unter diesen 44 Fällen von Arthritis gonorrhoica wurde befallen:

das	Schultergelenk	kein mal
-	Handgelenk	2 -
-	Hüftgelenk	1 -
-	Ellbogengelenk	3 -
-	Fussgelenk	3 -
-	Kniegelenk	35 -

Man sieht also auch aus dieser Statistik, dass das Kniegelenk die Prädilectionsstelle der Arthritis gonorrhoica ist (80 % etwa).

Die Therapie hat sich also meistens mit dem Kniegelenk zu beschäftigen und muss der Beschaffenheit des Ergusses, sowie der Heftigkeit, resp. dem Stadium der Entzündung angepasst werden. Eine besondere Behandlung der gonorrhoischen Gelenkentzündung giebt es nicht, soweit nicht durch diätetische Vorschriften resp. lokale Eingriffe die Urethritis und damit die grosse Neignng zu Rückfällen der Gelenkcomplicationen beseitigt werden muss.

Für die milder verlaufenden Fälle gonorrhoischer Arthritis, in denen Fieber und Schmerzen fehlen, besteht die Therapie in der ersten Zeit in Ruhe und in der Application von Kälte auf das Gelenk. Auch wird die Resorption des Exsudats im ersten Stadium erleichtert durch Anwendung von Jodtinctur, Jodglycerin, Collodiumjodid, Blasenpflastern etc. — Nützt dies Verfahren nichts, wird im Gegenteil der Erguss reichlicher, so kann das Gelenk mit einem leicht

comprimierenden Verband versehen werden. Bei empfindlichem Gelenk pflegt man dann noch einen Eisbeutel über den comprimierenden Verband zu legen.

Sehr energisch wirkt, abgesehen von operativen Eingriffen, die forcierte Compression nach Volkmann. Man verwendet dazu elastische und unelastische Binden. König gebraucht nur Flanellbinden. Die Gefässe und Nerven der Fossa poplitea werden nach Volkmann geschützt durch eine kurze nach der Form der Kniekehle ausgehöhlte und in der Längsachse nach rückwärts gebogene Holzschiene, welche mit Watte hochgepolstert so in die Fossa gelegt wird, dass die Gefässe völlig überbrückt werden. Hiernach wird mit einer 3—4 Finger breiten, glatten, womöglich neuen (Flanell-) Binde das ganze Gelenk bis über den geschwollenen Recessus hinaus, bei Vermeidung aller Falten, so mit 8 Touren eingewickelt, dass man die einzelnen Bindentouren, welche sich von oben und unten nach der Mitte des Gelenks hin allmählich nähern, kräftig ziehend anlegt. Um Stauungsschwellung zu vermeiden, wird auch Unterschenkel und Fuss mit Flanellbinden eingewickelt und die Extremität mit dem Fussende hochgelegt. Aehnliches bringt A. Köhler in den letzten Jahrgängen (XII und XIII) der Charité-Annalen; er mahnt ausserdem zur Vorsicht bei gleichzeitiger Anwendung von Compression und Eis, weil dabei Hautgangrän eintreten kann. — Ausser Compression führt auch Massage relativ schnell zur Resorption des Gelenkexsudats, gewöhnlich im Verein mit einer sogenannten

Schroth'schen Kur d. h. Entziehung flüssiger Substanzen. — Ebenso hat die Electricität zuweilen Erfolg gehabt. Constante, aufsteigende Ströme vermögen die Gelenkentzündung der Heilung entgegenzuführen, wenigstens die Schmerzen zu lindern.

Von wesentlichem Nutzen bei chronischen Ergüssen sind die Mineralbäder, die Thermen von Teplitz, Gastein, die Schwefelbäder von Baden, Krapina, Mehadia, die Moorbäder von Pistyan, Franzensbad, Marienbad, Abano, die Jod- und Salinenbäder von Hall, Kreuznach, Ischl, Aussee etc.

Ist die Spannung des prall gefüllten Recessus so gross, dass Compression die Resorption nicht mehr erzwingen kann, dann thut Punction des Gelenks oft vorzügliche Dienste (s. Bardeleben l. c. Bd. II p. 649). Der Troikart muss vor dem Gebrauch ausgekocht und mit Desinfectionsmitteln gereinigt, das Glied selbst gehörig abgeseift und mit Carbol- oder Sublimatlösung abgewaschen werden. Die Entleerung des Exsudats muss aber so verrichtet werden, dass keine Luft und kein Fäulniserreger mit ihr in das Gelenk eindringen kann. (Potain'scher Apparat s. u.)

Nach der Entleerung des Gelenks, wobei es nicht darauf ankommt, dass die Flüssigkeit bis auf den letzten Tropfen entleert wird, wird ein kleiner Listerverband und darüber die Compressionsbinde angelegt. Fast immer pflegt jetzt baldige Abnahme des Ergusses einzutreten. C. Hüter[19]), Volkmann,

[19]) Hüter's Grundriss der Chirurgie. III. Auflage, II. Bd., p. 214. Speciell. Teil.

Schede u. a. empfehlen, vor Anlegen des Verbandes noch eine Ausspülung des Gelenks mit 3 % Carbollösung vorzunehmen. Auch Bardeleben lehrt: „Bei Weitem grössere Sicherheit gewährt die Punction mit nachfolgender Ausspülung des Gelenks mit Carbolsäurelösung.“ Nützt dieses Verfahren nichts, so ist gewöhnlich auch Einspritzung von Jodlösungen erfolglos. (Tinct. Jodi 1, Wasser 2 oder Jod 1, Jodkalium 2, Wasser 24.) Andere Mittel zur Ausspülung sind: 3—5 % Chlorzink-, 0,1 % Sublimat-, 0,3—0,4 % Salicyl-, 2½ % essigsaure Thonerdelösung u. s. w. Der Verband bleibt 8—14 Tage liegen, dann folgt Massage und passive Bewegungen. — Kammerer (l. c.) neigt der Meinung zu, dass überhaupt bei jeder Form der gonorrhoischen Gelenkentzündung die Punction und Auswaschung das beste Heilmittel sei; er glaubt, und mit Recht, dass so am besten den häufigen Recidiven der Arthritis gonorrhoica vorgebeugt werde.

Für die Punction finden auch der Dieulafoy'sche Aspirateur und der Potain'sche Apparat Verwertung. Zwar entsteht bei Anwendung dieser Apparate eine nur geringe Hautwunde, doch zeigt sich der Nachteil, dass die feine Kanüle derselben, hauptsächlich bei flockiger Beschaffenheit des Gelenkinhalts, sehr leicht verstopft wird. Deshalb bedient man sich in der Regel eines Troikarts, welcher mit einem der Aspirationsapparate verbunden ist. Nachdem die Gelenkhöhle möglichst vollständig entleert ist, füllt man dieselbe durch das Troikartrohr mittelst eines Irri-

gators mit einer 2—3 % Carbolsäurelösung, entleert diese abermals und „wiederholt dies, bis dieselbe völlig klar aus dem Gelenke abfliesst".

C. Hüter hat als direct antiphlogistisch wirkendes Mittel Carbolinjectionen (2—3 %) empfohlen, welche mit einer Pravaz'schen Spritze oder mit einem besondern Infusor in die Gelenkhöhle selbst oder in das umgebende Gewebe ausgeführt werden. Doch haben diese Hüter'schen Carbolinjectionen keine allgemeine Anerkennung gefunden. Bardeleben sagt: „Zahlreiche Versuche haben mich zwar von ihrer Unschädlichkeit, aber nicht von ihrer Wirksamkeit überzeugt." — Aehnlich urteilt König[20]) darüber.

Sind nun alle Behandlungsmethoden, selbst Punction, fruchtlos versucht, hat Patient dabei hohes Fieber, so sind frühzeitig, ehe ein Kapseldurchbruch stattgefunden hat, unter Berücksichtigung der Antisepsis, Incisionen in das Gelenk zu machen. Subkutane Methoden nach Desault, welcher unter Hautverschiebung die Kapsel so durchschnitt, dass, nachdem die Hautfalte losgelassen, der Hautschnitt dem Kapselschnitt nicht entsprach, ferner nach Goyrand, welcher (im Anschluss an Desault) das Exsudat, anstatt es herauszulassen, zur Resorption in das umgebende Gewebe treten lässt, sind zwar, weil keine Luft zutritt, wenig gefährlich, bieten jedoch nicht Sicherheit genug auf Radicalheilung. Als bei Weitem erfolgreicher, empfiehlt Bardeleben[21]), unter antisep-

[20]) l. c. p. 980.

[21]) l. c. p. 653.

tischen Cautelen das Gelenk zu incidieren, dasselbe auszuspülen und zu drainieren, eine Methode, welche allerdings zur vollständigen Heilung eine Anzahl von Wochen erfordert, dabei aber, richtig ausgeführt, völlige Remedur sichert. — Nach gründlicher Desinfection des Operationsfeldes werden zwei Längsschnitte gemacht auf den Seiten des Gelenks. König empfiehlt das Anlegen von vier Drainlöchern bei ausgedehntem Gelenk; Hüter machte stets drei Incisionen, zwei seitliche, die dritte am obersten Punkt der Gelenkkapsel. Das Gelenk wird mittelst eines Irrigators ausgespült mit einer der oben erwähnten Lösungen, hierauf die Drains eingeführt und das Glied auf einer Schiene (Watson) fixiert. Bardeleben macht darauf aufmerksam, dass diese Ausspülungen sehr reichlich und so lange gemacht werden müssen, bis die Flüssigkeit vollkommen klar abläuft. Er empfiehlt ausserdem, mit Sublimat (0,05—0,1 %) und Carbollösung (2—3 %) auszuspülen, weil er damit bessere, schnellere Erfolge sah, als mit einer dieser Lösungen allein.

Den Schluss des Verfahrens bildet der antiseptische Verband, dem zweckmässiger Weise einige Pappschienen oder Holzspäne eingefügt werden, damit das Kniegelenk in Streckstellung verharre. Jeder Verbandwechsel wird zu einer aseptischen Berieselung benutzt; die Drains werden erst nach abgelaufener Entzündung entfernt.

In der 3. Woche muss man mit passiven Bewegungen anfangen, wenn es der Zustand der betreffenden Gelenke erlaubt, weil sonst Ankylose entstehen

könnte. Aus diesem Grunde empfiehlt es sich auch nicht, lange Zeit fixierende Verbände, wie schwere Gipsverbände, anzulegen; im Gegenteil verdienen leichte Gipsverbände, Wasserglasverbände u. s. w., überhaupt Verbände, welche weniger resistent und leicht zu entfernen sind, den Vorzug.

Für die Nachbehandlung kommen Bäder (s. o.) und Einwickelungen oder gut sitzende Kniekappen in Betracht.

Vielfach und verschieden sind demnach die therapeutischen Massnahmen, welche der Arthritis gonorrhoica gegenüber in Anwendung kommen; doch ist bei allen diesen Heilmethoden keineswegs das eigentliche aetiologische Moment dieser Krankheit, die Gonorrhoe selbst, zu vernachlässigen. Denn ein florider Tripper liefert fortwährend neuen Infectionsstoff, so dass leicht Recidiv der Gelenkaffection und neue Arthritiden auftreten können. Mögen Eiterkokken oder specifische Tripperorganismen die Urheber der Gelenkmetastase sein, beide stammen aus derselben Quelle, dem gonorrhoischen Heerde der Urethra; die Urethritis ist die Quelle des ganzen Uebels und muss vor allem behandelt werden. Wenigstens verhindert Radicalheilung der Urethralaffection vorderhand die Recidivierung der Arthritis. —

Als vorzüglich wirkendes Mittel, welches den Tripper schnell und sicher heilt, möchte ich, ohne weiter auf die so sehr vielfältige Therapie der Gonorrhoe einzugehn, die Injection (2 : 100) von Thallinum sulphuricum anführen.

Auffällig ist ausserdem, dass so häufig Personen von Arthritis gonorrhoica befallen werden, deren Tagesbeschäftigung mit viel Unruhe und Hin- und Herlaufen verbunden ist, wie Kellner, Kellnerinnen, Dienstboten etc. Den Gonorrhoikern ist demnach während der Dauer ihrer Urethritis ein ruhiges Verhalten als einfachstes Prophylacticum gegen eine complicierende Arthritis zu empfehlen.

Zum Schluss ist es mir eine angenehme Pflicht, dem Herrn Geh. Obermedicinalrath Prof. Dr. Bardeleben für gütige Ueberlassung des Materials, sowie dem Herrn Oberstabsarzt Dr. Lühe zu Demmin und Herrn Stabsarzt Dr. A. Köhler (Friedrich-Wilhelms-Institut) für die Anregung zu dieser Arbeit und die liebenswürdige Unterstützung bei Anfertigung derselben, meinen wärmsten Dank auszusprechen. —

Literatur.

1. Archiv für klinische Medicin von v. Ziemssen u. Zenker. Bd. XXXII. Leipzig 1882.
2. Wiener med. Presse 1883. No. 37—41.
3. Centralblatt für Chirurgie 1883. No. 37.
4. Centralblatt für Chirurgie 1884. No. 4.
5. Centralblatt für Chirurgie 1886. No. 46 u. No. 43.
6. Centralblatt für Chirurgie 1885. No. 32.
7. Deutsches Archiv für klinische Medicin 1886. No. 38.
8. Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. II.
9. Klinische Monatsblätter f. Augenheilkunde. XXIV. 1886.
10. Deutsche medicinische Wochenschrift 1883. No. 46.
11. - - - 1886. No. 41.
12. - - - 1886. No. 33.
13. König, Lehrbuch der speciellen Chirurgie. 3. Auflage. Band III.
14. Bardeleben, Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre. 8. Ausgabe. Bd. II.
15. C. Hüter's Grundriss der Chirurgie. III. Auflage. II. Bd. Specieller Theil.
16. Clemens, Dissertation. Berlin 1882.
17. Königer, Dissertation. Berlin 1872.

Thesen.

I.

Bei Arthritis gonorrhoica mit Erguss eitrigen Charakters ist Incision und Auswaschung des Gelenks mit Carbolsäure- und Sublimatlösung das rationellste Verfahren. —

II.

Wird rheumatische Gelenkerkrankung durch eine beiderseits gleichzeitige Augenaffection (Conjunctivitis) compliciert, so ist sorgfältige Untersuchung der Urethra indiciert. —

III.

Filter Chamberland (System Pasteur) ist der hygienisch empfehlenswertheste Apparat dieser Art. —

Lebenslauf.

Robert Karl Johannes Stoldt, geb. am 1. Juli 1864 zu Dorotheenhof bei Demmin i./Pommern, Sohn des Weinhändlers August Stoldt und der Marie Stoldt, geb. Dudy, evangelischer Confession, besuchte 10 Jahre das Gymnasium zu Demmin. Von dort am 2. September 1882 mit dem Zeugnis der Reife entlassen, wurde er am 21. October 1882 in das Königl. medicinisch-chirurgische Friedrich-Wilhelms-Institut aufgenommen. Vom 1. April 1883 bis zum 1. October desselben Jahres diente derselbe als Einjährig-Freiwilliger mit der Waffe bei der 8. Compagnie des Garde-Füsilier-Regiments. Am 26. Juli 1884 bestand er das Tentamen physicum. Am 15. Juli 1885 verliess er die militairärztlichen Bildungsanstalten und wurde dann am 27. October 1885 bei der Königlichen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin immatrikuliert, welche er wieder am 14. October 1886 behufs Absolvierung des Staatsexamens verliess. Am 25. Juni 1887 bestand er das Tentamen medicum und am 5. Juli das Examen rigorosum. Am 2. Juli 1888 erhielt er mit der Beendigung des Staatsexamens die Approbation als practischer Arzt.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Curse folgender Herren:

Bardeleben, v. Bergmann, du Bois-Reymond, Dilthey, Eichler, Ewald, Fräntzel, Gerhardt, Gurlt, Gusserow, Hartmann, v. Helmholtz, Henoch, Hirsch, v. Hofmann, Israël, Koch, Kossel, Leuthold, G. Lewin, Leyden, Liebreich, Liman, Orth, Reichert(†), Salkowsky, Schröder (†), Schulze, Schweigger, Schwendener, Schweninger, Virchow, Waldeyer.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, spricht Verfasser dieser Arbeit seinen aufrichtigsten Dank aus.